TOSHIBA

Leading Innovation

# 東芝蛍光灯器具取扱説明書

保管用

001Y1531B

| 形名 | FHR-42408X-PJK （楽エコSESLあかりセンサ） |
|---|---|
| 適合ランプ | 東芝高周波点灯専用蛍光ランプ "メロウライン"(FHF32) |

このたびは東芝蛍光灯器具をお買いあげいただきましてまことにありがとうございました。お使いになる方や他人への危害と財産の損害を未然に防ぎ、商品を安全に正しくお使いいただくために、この取扱説明書をよくお読みください。
この器具は電子安定器を採用しておりますので、電源周波数に関係なくご使用できます。

- 照明機器の工事に関しては、電気工事の有資格者の施工管理が義務付けられています。

## ■安全上のご注意

商品および取扱説明書には、お使いになる方や他人への危害と財産の損害を未然に防ぎ、商品を安全に正しくお使いいただくために、重要な内容を記載しています。

- 工事が終了しましたら、この説明書は必ずお客様へお渡しください。

### 工事店様へ　施工上のご注意

**⚠ 警告**　この表示を無視して、誤った取扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を示します。

- 器具の取り付けは、本体表示並びに取扱説明書に従って行なってください。取り付けに不備があると器具落下、感電、火災等の原因となります。
- 電源線接続の際は、5 器具本体の取り付け③に従って確実に行なってください。接続が不完全な場合は、接続不良による発熱、火災、感電の原因になります。

取り付け　電源線接続

- アース工事は電気設備の技術基準に従い確実に行なってください。アースが不完全な場合は、感電の原因となります。

アース工事

- 器具を改造したり、部品を変更して使用しないでください。器具落下、感電、火災等の原因となります。

改造

- この器具は、断熱施工不可です。断熱施工される場合、2 断熱材・防音材の施工法に従って施工してください。施工に不備がありますと火災の原因となります。

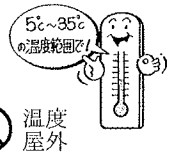
断熱施工

- この器具は、腐食性ガス雰囲気場所には使用できません。そのまま使用しますと、変質、変色、絶縁不良、器具落下の原因となります。

腐食性ガス

**⚠ 注意**　この表示を無視して、誤った取扱いをすると、人が傷害を負う危険が想定される場合および物的損害の発生が想定される内容を示します。

- この器具は屋内専用で、5℃～35℃の範囲で使用するよう設計してあります。高温で使用しますと火災の原因となります。屋外や湿気、水気のある場所で使用しますと、湿気の浸入による絶縁不良、感電の原因になります。




温度　屋外

- 器具に表示された電源電圧(定格電圧±6％以内)以外の電圧でご使用しないでください。間違って使用しますとランプ、安定器などの短寿命、火災の原因となります。（器具の定格電圧と電源電圧は器具を取付ける前に必ず確認してください。）

電源電圧

- お客様はお読みになったあとも必ず保管してください。

### お客様へ　使用上のご注意

**⚠ 警告**　この表示を無視して、誤った取扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を示します。

- ランプ交換やお手入れの際は、必ず電源を切ってください。感電の原因となります。

電源を切って

- ランプや器具を布や紙などの可燃物で覆ったり、被せたり、燃えやすい物を近づけたりしないでください。火災の原因になります。

可燃物

- ランプの端部が黒ずんだり、暗くなった時は、早めに交換してください。ランプ交換の際は、"メロウライン"（ＦＨＦ３２）とご指定ください。間違った種類・ワット(W)数のランプを使用した場合は、過熱により器具が変形、変色したり火災の原因となります。
(電源を入れた状態でランプ交換を行うと、ランプが点灯しない場合があります。)

適合ランプ

**⚠ 注意**　この表示を無視して、誤った取扱いをすると、人が傷害を負う危険が想定される場合および物的損害の発生が想定される内容を示します。

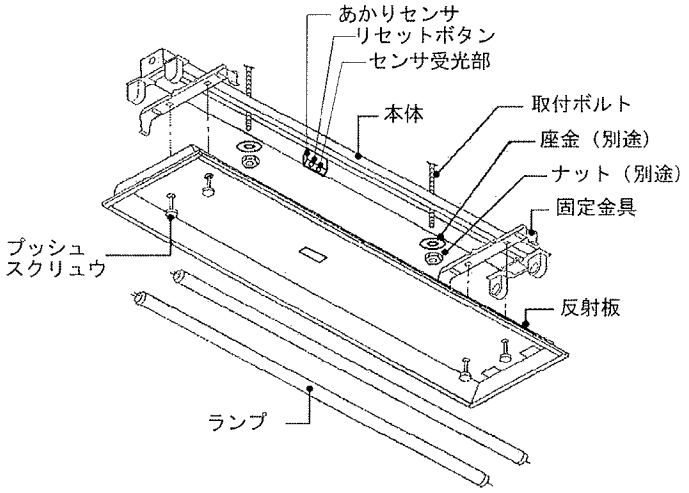
- 器具を清掃する際は、乾いたやわらかい布か、水で浸したやわらかい布をよく絞ってから拭いてください。
- 器具を清掃する際は、ソケット等の樹脂部には、水、洗剤、薬品などは使用しないでください。部品の劣化や感電の原因になります。
- ランプを清掃する際はランプを器具から外して乾いた布で拭いてください。

- 照明器具には寿命があります。設置して10年経つと、外観に異常がなくても内部の劣化は進行しています。点検・交換をおすすめします。
※使用条件は周囲温度30℃、年間3000時間点灯です。周囲温度が高い場合・点灯時間が長い場合などは寿命が短くなります。
- 1年に1回は「安全チェックシート」により自主点検、および定期的に工事店等の専門家による点検を実施してください。
（「安全チェックシート」は弊社ホームページに掲載しております。）
- 点検せずに長時間使い続けるとまれに火災・感電・落下などに至る場合があります。

**⚠ お願い**

- ラジオ、ワイヤレス方式の機器は、なるべく照明器具から離してご使用ください。雑音が入る場合があります。
- 点灯直後、ランプが一瞬明るくなる場合がありますが器具、ランプの異常ではありません。
- 間引き点灯の場合は、分岐回路をもうけ、そのスイッチで消灯してください。

## ■各部のなまえ




■本体・反射板の組合せ表
（本体・反射板は別梱包・別売です。）

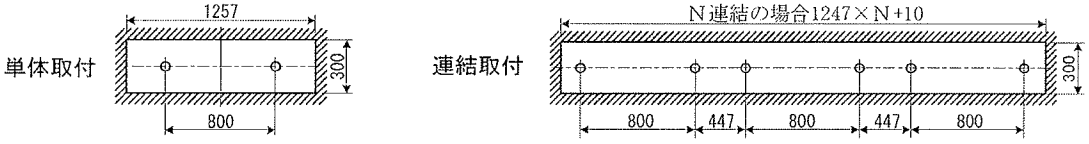
| 本体 | 反射板 | 質量(kg) |
|---|---|---|
| FHR-42408X-PJK | R-4220X | 4.5 |

## ■器具の取り付けかた

### 1 器具の埋込穴と取付ボルト位置

（単位mm）

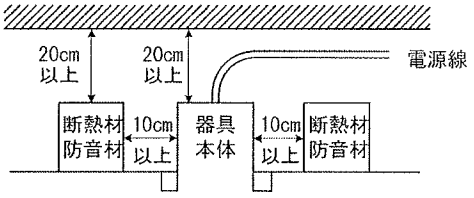
埋込穴をあけ、そのまわりに野縁を組み込んでください。




### 2 断熱材・防音材の施工法

（住宅の断熱施工天井ではご使用出来ません。
住宅以外の断熱施工天井でご使用の場合の施工方法。）

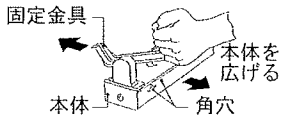
- 電気配線は断熱材防音材の上側にくるように配線してください。
- 器具本体に電源線を接触させないでください。




### 3 固定金具の取り付け

① ランプソケット（金具付）を本体に確実に取り付けてください。
② ラベルの表示に従って本体の角穴に固定金具を取り付けてください。

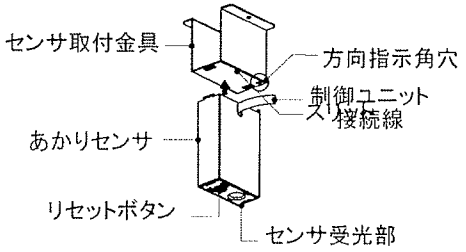
リード線をはさまないこと。発熱、火災、感電の原因となります。




### 4 あかりセンサの取り付け

受光部に直接指や物が触れて汚れないようにあかりセンサをセンサ取付金具に確実に取付けてください。

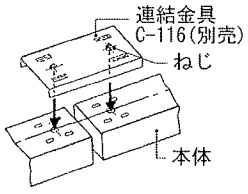
注）制御ユニット接続線からあかりセンサが外れないようあかりセンサを強く引っ張らないでください。
注）あかりセンサの受光部と取付金具の方向指示角穴を合わせてください。
注）制御ユニット接続線はセンサケースのスリットに合わせてください。

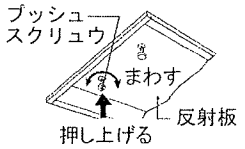


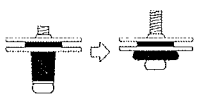

### 5 器具本体の取り付け

① 本体の電源用ノックアウトを抜き、付属のブッシュをはめ込み電源線、アース線を通してください。
② 本体を取付ボルトに取り付けてください。

不備がありますと、器具落下の原因となります。



連結取付

体に連結金具C-116（別売）をおしつけながら連結金具に取り付いたねじをゴムがつぶれるまでドライバーでねじ込み、本体を連結してください。00

## ■器具の取り付けかた

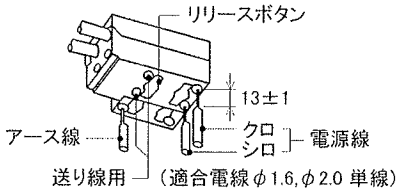
③　電源線、アース線を端子台に確実に差し込んでください。

| |
|---|
| 不完全な場合は、接続不良による発熱、火災、感電の原因となります。 |

端子台の容量は20Aです。

| |
|---|
| 容量を超えると発熱、火災の原因になります。 |

※送り線（貫通配線部）は必ずＦケーブルのシースを残してください。



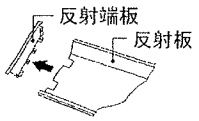

④　反射板を本体に確実に取り付けてください。

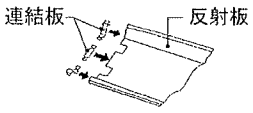
| |
|---|
| 不備がありますと、器具落下の原因となります。 |

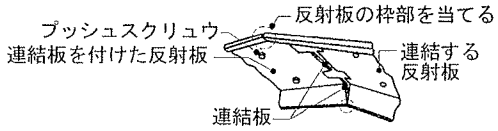
1．反射板のプッシュスクリュウを全数確実に押し上げてください。
2．天井面と密着を高めるときは、プッシュスクリュウを右にまわして調整してください。
3．反射板をはずすときは、プッシュスクリュウを左にまわしてください。

<u>連結取付</u>

1．連結部側の反射端板をはずして、付属の連結板を反射板に差し込んでください。
2．先に連結板を付けた反射板をプッシュスクリュウで取り付け、連結する反射板を差し込むように取り付けてください。その時反射板の枠部どうしを当てて上に押し上げるとスムーズに取り付けできます。




⑤　ランプを全数確実に取り付けてください。

## ■使用上のご注意

◎ランプ交換は器具単位での交換をおすすめします。（２灯用器具の場合、１本のみ交換では適正な明るさが得られません。）

◎累積点灯時間のリセット操作について

**ランプ交換時は下記リセット操作を実施してください。**

- **電源を入れた状態で、リセットボタンを２秒以上長押しする。**
- **２秒後に調光（適正照度運転）を開始します。**

注）累積点灯時間を記憶しながら点灯時間に応じた光束減退の特性に基づいて明るさを補正します。したがって、新しいランプに交換される際、累積点灯時間のリセット（記憶している累積点灯時間値をゼロにする）が必要です。

注）ランプ寿命を検知して自動リセットを行なう機能は付いていません。ランプ寿命までランプをご使用になった場合でも必ずリセットは必要です。

注）累積点灯時間は、外部のスイッチ、停電等で電源を遮断されても保持されます。

注）「あかりセンサ機能」は使用場所の運用に合わせて、前回使用時の明るさを維持するように自動的に動作します。昼間のみのご使用など常時設計照度より明るい状態でお使いの場合、次回点灯時に昼光利用が見込める環境になっても十分に調光しない場合があります。ブラインドなどにより昼光を一時的にカットしたり、夜間まで使用するなど、１０分以上設計照度で運用することにより調光制御運転になります。

注）照明器具個々の調光動作を行うため、隣接した器具間でランプの明るさに差が発生する場合があります。あらかじめご了承ください。

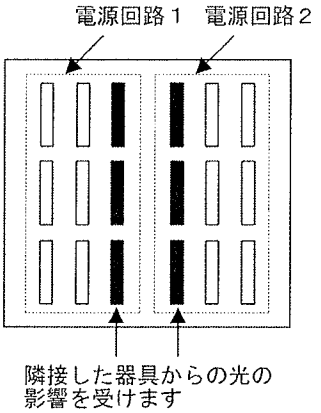
注）レイアウト変更などにより反射率が変化した場合、あかりセンサ機能による照度の補正に時間がかかる場合があります。極端に暗い状態が続くなど作業に支障を来す場合は、電源ＯＮ（１秒以上）←→ＯＦＦ（３秒以上）この動作を３回繰り返し、再度電源を入れ直してください。

注）初期設定は調光モードです。ランプを消灯して更に省エネする場合は、消灯モードに切り替えてご使用ください。

注）消灯状態から点灯する場合は、一度１００％で点灯し、その後あかりセンサが感知した光量に応じた点灯状態になります。

注）光出力切替スイッチ（あかりセンサユニットのスイッチNo.３）で、ランプ光束（高出力 4950lm、定格出力 3520lm）の約７０％の明るさを保つよう設計されています。ランプ、器具の汚れについては補正されません。定期的なお掃除をおすすめします。

注）同一空間で電源回路を分ける場合、一方が消灯すると境界付近の器具は同じ電源回路の他の器具とランプの明るさに差が生じる場合があります。



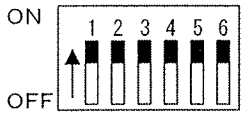
## ■器具の設定方法

あかりセンサのスイッチを操作して、光出力・消灯モードあかりセンサの設定が可能です。
スイッチは、工場出荷時に設定されています。通常のご使用では設定を変更する必要はありません。

スイッチ操作説明

| スイッチ | 1．2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|---|---|---|---|---|---|
| | 常時ON | 光出力 | 消灯モード | センサ制御 | あかりセンサ |
| ON | ON | 高出力 | 切 | 早い | 入 |
| OFF | ―― | 定格 | 入 | 遅い | 切 |

出荷時




光出力　高出力
消灯モード　切
センサ制御　早い
あかりセンサ　入

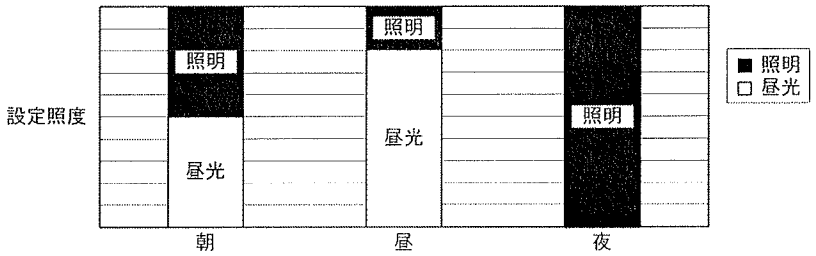
調整時例

定格出力
入
遅い
切

| スイッチ番号 | 表示 | | スイッチの状態 | 設定機能 |
|---|---|---|---|---|
| スイッチ1．2 | 常時ON | 常時ON | ON | 常時ONの状態でご使用ください。OFFの状態では正常に機能しません。 |
| スイッチ3 | 光出力 | 高出力 | ON | ランプ光束を 4950lm に設定します。 |
| | | 定格 | OFF | ランプ光束を 3520lm に設定します。 |
| スイッチ4 | 消灯モード | 切 | ON | 調光下限の光出力を25%に設定します。 |
| | | 入 | OFF | 外光だけで充分な明るさが得られるときに自動で消灯(0%)に設定します。 |
| スイッチ5 | センサ制御 | 早い | ON | センサ制御の動作を早くします。 |
| | | 遅い | OFF | センサ制御の動作を遅くします。 |
| スイッチ6 | あかりセンサ | 入 | ON | あかりセンサにより適正な明るさを確保するよう光出力を自動で制御します。 |
| | | 切 | OFF | あかりセンサの機能が停止し初期照度補正のみを行ないます。 |

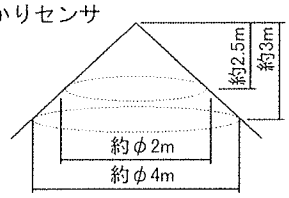
## ■器具の動作

あかりセンサにより、ランプの光束減退に応じて光出力を制御する初期照度補正を行ないます。
昼光が入る場所、時間帯では設定照度を確保するように昼光に応じて光出力を自動コントロールします。




電源を最初に投入したときは約７０％の明るさで点灯します。
朝昼夜で照明の光出力を調整します。
夜は外光の影響を受けないため、光出力が一定になります。
１０分以上夜の状態が継続した時の明るさが、目標の明るさとして設定されます。
したがって、器具の明るさの安定する夜の状態で１０分以上点灯してください。
目標が設定されない場合は初期照度補正のみが行われ、あかりセンサによる制御は行われません。

## ■器具の仕様

| | |
|---|---|
| 使用環境 | 屋内用 |
| 電源電圧 | 100～242V |
| 光出力変化範囲 | 0%/約25%～100% |
| 使用温度範囲 | 5℃～35℃ |
| 外部連動機能 | なし |
| センサー検知範囲 | あかりセンサ<br>  |
| ランプ交換時リセット方法 | ランプ交換後、リセットボタンを２秒以上長押しする。 |
| 設置場所の明るさの目安 | 明るさセンサ設置照度：天井面照度20～3001xの室内に設置してください。 |

※施工後は設計照度（約70%）で点灯を始め、次回点灯時からあかりセンサによるフィードバック制御になります。レイアウト変更などによりセンサの検知エリア内の反射率が変化しても自動で適正な照度が設定されます。
※目標照度の設定は自動的に行いますので照度調整はできません。

## ■センサが正常に作動しない場合

表にしたがってお調べいただき、処置を行なってください。

| 現象 | 確認事項 | 処置方法 |
|---|---|---|
| 照明器具が暗すぎる。 | レイアウト変更、什器の移動などで、センサの検知範囲内の反射率が高くなっていませんか？ | 電源ON(1秒以上)←→OFF(3秒以上)この動作を3回繰り返し、再度電源を入れ直してください。 |
| | 昼光や他の光源からの光がセンサの検知範囲内に入射していませんか？ | センサの検知範囲内の明るさを一定に保つための動作ですので異常ではありません。 |
| | 光出力切替スイッチが「定格」になっていませんか？ | 制御ユニットのスイッチNo.3をON「高出力」に切替えてください。(■器具の設定方法を参照) |
| 照明器具が明るすぎる。 | レイアウト変更、什器の移動などで、センサの検知範囲内の反射率が低くなっていませんか？ | 電源ON(1秒以上)←→OFF(3秒以上)この動作を3回繰り返し、再度電源を入れ直してください。 |
| | あかりセンサ表面が汚れていませんか？ | あかりセンサの汚れをやわらかい布で拭き取ってください。 |
| | ランプ交換後にリセットボタン操作を忘れていませんか？ | ランプ交換後、リセットボタンを2秒以上押してください。(■使用上のご注意を参照) |
| 器具ごとにランプの輝度に差がある。 | 器具の設置場所の違いにより昼光や他の光源からの光の入射状態に違いはありません | センサの検知範囲内の明るさを一定に保つための動作ですので異常ではありません。 |
| 昼間、外光が入っているのに照明器具が調光しない。 | あかりセンサ切替スイッチが「切」になっていませんか？ | 制御ユニットのスイッチNo.6をON「入」に切替えてください。(■器具の設定方法を参照) |
| | ランプ交換、リセットスイッチ操作直後ではありませんか？ | 10分以上点灯した後、再度電源をOFF→ONして点灯してください。 |

### 修理・お取り扱い・お手入れについてご不明な点は

**お買い上げの販売店へご相談ください。**

販売店にご相談ができない場合は、下記の窓口へ

**東芝ライテック照明ご相談センター**

**0120-66-1048** (通話料：無料)
受付時間：365日　9:00~20:00
携帯電話・PHSなど 046-862-2772 (通話料：有料)
FAX 0570-000-661 (通信料：有料)

・お客様からご提供いただいた個人情報は、修理やご相談への回答、カタログ発送などの情報提供に利用いたします。
・利用目的の範囲内で、当該製品に関連する東芝グループ会社や協力会社に、お客様の個人情報を提供する場合があります。

### 保証について

- 保証期間は、商品お買い上げ日より1年間です。但し、蛍光灯器具・HID器具の安定器(インバータバラスト含む)については3年間です。
- ランプ、点灯管、電池などの消耗品やセード、リモコン送信器は対象外です。
- 24時間連続使用など、1日20時間以上の長時間使用の場合は、上記の半分の期間とします。
- 取扱説明書、本体貼付ラベル等の注意書にしたがった使用状態で保証期間内に故障した場合には、無償修理させていただきます。

### 修理を依頼されるとき

- 保証期間中は、お買い上げ日を特定できるものを添えてお買い上げの販売店(工事店)までお申し出ください。
- 保証期間を過ぎている時はお買い上げの販売店(工事店)にご相談ください。修理によって機能が維持できる場合は、ご希望により有料修理させていただきます。
- アフターサービスについてご不明な点並びに修理に関するご相談は、お買い上げの販売店(工事店)または東芝ライテック照明ご相談センターにお問い合わせください。
- その際は器具の形名、お買い上げ時期をお忘れなくお知らせください。

### 保証の免責事項

1．保証期間内でも次の場合には原則として有料にさせていただきます。
(1)使用上の誤り及び不当な修理や改造による故障及び損傷
(2)お買い上げ後の取り付け場所移設、輸送、落下などによる故障及び損傷
(3)火災、地震、水害、落雷、その他天災地変、異常電圧、指定外の使用電源(電圧、周波数)などによる故障及び損傷
(4)車両、船舶等に搭載された場合に生じる故障及び損傷
(5)施工上の不備に起因する故障や不具合
(6)法令、取扱説明書で要求される保守点検を行わないことによる故障及び損傷
(7)日本国内以外での使用による故障及び損傷
2．離島および離島に準ずる遠隔地への出張修理を行った場合には出張に要する実費を申し受けます。

### 補修用性能部品の保有期間

弊社は、この照明器具の補修用性能部品を製造打切後6年保有しています。
補修用性能部品とは、その製品の機能を維持するために必要な部品です。

東芝ライテック株式会社　照明器具事業部　〒237-8510 神奈川県横須賀市船越町1-201-1　TEL (046) 862-2092 FAX (046) 861-8796

お客様はお読みになったあとも必ず保管してください。

001Y1531B